WWF

AKTIONS KONFERENZ NORDSEE

BSH

BUND
FREUNDE DER ERDE

DER MELLUMRAT e.V. Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft

LBU

NABU

NVN

NHB
Niedersächsischer Heimatbund

Watten-Rat©
Ost-Friesland

Wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltschutz e.V. (WAU)

Bilanz über 20 Jahre Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

Herausgeber: WWF Deutschland, Frankfurt am Main
Stand: Juni 2006, 1. Auflage, 150 Exemplare
Autor: Siecke Martin
Redaktion: AG Nationalpark
Produktion: Beatrice Claus, WWF Fachbereich Meere & Küsten, Hamburg
Layout und Satz: Astrid Ernst, WWF Fachbereich Meere & Küsten, Hamburg
Druck: abcdruck GmbH

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

© 2006 WWF Deutschland, Frankfurt am Main
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers

Titelfoto: Seehunde im Wattenmeer © WWF / Hans-Ulrich Rösner

Inhalt

1. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen 4
2. Der gesetzliche Schutz des Nationalparks 7
3. Service für BesucherInnen: Information, Bildung und Betreuung 9
4. Bedeutsame Nutzungen des Nationalparks 12
   4.1 Tourismus 12
   4.2 Verkehr 14
   4.3 Energiegewinnung 16
   4.4 Küstenschutz 18
   4.5 Landwirtschaft 20
   4.6 Fischerei 22
   4.7 Jagd 25
5. Literaturverzeichnis 26

1. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer erstreckt sich entlang der gesamten niedersächsischen Küste zwischen der Ems- und der Elbmündung. Er schützt eine der letzten vergleichsweise ursprünglichen Naturlandschaften Mitteleuropas, mit Wattflächen und Prielen, den Salzwiesen zwischen Land und Meer, mit Stränden, Dünen und Sandbänken sowie Teilen der offenen Nordsee. Besonders hervorzuheben sind die Inseln - sowohl die unbewohnten Vogelinseln wie Memmert und Mellum als auch die sieben bewohnten Ostfriesischen Inseln - als Teile des Nationalparks.

Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer wurde am 1.1.1986 ausgewiesen. Er umfasst heute 2.777 Quadratkilometer. Zusammen mit den Nationalparken Hamburgisches und Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer ist somit fast das gesamte deutsche Wattenmeer von der niederländischen bis zur dänischen Grenze unter Nationalpark-Schutz gestellt. Ausgenommen sind vor allem die Schifffahrtsstraßen im Bereich der Flussmündungen.

In diesem Bericht bilanzieren die Umweltverbände der AG Nationalpark[1], was mit dem nun 20jährigen Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer erreicht wurde. Zunächst werden die Qualität des gesetzlichen Schutzes sowie der Service für BesucherInnen durch Information, Erlebnis- und Bildungsangebote betrachtet. Im Anschluss daran wird auf die verschiedenen Nutzungen im und am Nationalpark näher eingegangen. Dabei geht es vor allem um Tourismus, Verkehr und Häfen, Energiegewinnung, Küstenschutz, Landwirtschaft, Fischerei und Jagd. Bei den behandelten Themen wird die Ausgangssituation im Jahr 1986 mit der Situation 2006 verglichen und das Ergebnis für den Nationalpark bewertet.

Der Nationalpark: Ein großer Gewinn für die Natur

Seit der Nationalpark-Gründung ist viel erreicht worden. Die Jagd auf den Wattflächen und die Herzmuschelfischerei - beides Nutzungen mit gravierenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes - wurden gänzlich eingestellt. Andere Nutzungen wie etwa die Landwirtschaft in den Salzwiesen oder die Jagd auf Wasservögel an Land wurden stark reduziert. Durch eine Befahrensregelung für die Bundeswasserstraßen im Nationalpark wurden Störungen von Vögeln und Seehunden durch Wasser- und Sportfahrzeuge verringert. Recht schnell wurde mit dem Aufbau eines umfangreichen Informations- und Bildungsangebotes begonnen. Sowohl die Reduzierung der Nutzungen als auch die Besucherbetreuung haben sich sehr positiv für die Natur ausgewirkt. Dies gilt besonders für den Lebensraum Salzwiese, für viele Vogelarten und für Seehunde.

Abb. 1: Austernfischerschwarm im Wattenmeer © WWF / K. Guenther

Nach dem Motto „Soviel Natur wie möglich und soviel Küstenschutz wie nötig“ einigten sich in den 90er Jahren die Verantwortlichen im Küstenschutz und im Naturschutz auf 10 Grundsätze für den Küstenschutz in Niedersachsen, die den Nationalpark angemessen berücksichtigen und z.B. zum Schutz der Salzwiesen Kleientnahmen und Deichverstärkungen grundsätzlich im Binnenland vorsehen. Allerdings braucht es viel Zeit und einen „langen Atem“, um dies auch vor Ort umzusetzen.

[1] - Aktionskonferenz Nordsee e.V. (AKN)
- Biologische Schutzgemeinschaft Hunte-Weser-Ems e.V. (BSH)
- Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland, Landes verband Niedersachsen e.V. und Bremen e.V. (BUND)
- Der Mellumrat e.V.
- Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz Niedersachsen e.V. (LBU)
- Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Niedersachsen e.V. (NABU)
- Naturschutzverband Niedersachsen e.V. (NVN)
- Niedersächsischer Heimatbund e.V. (NHB)
- Wattenrat Ost-Friesland
- Wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltschutz e.V. (WAU)
- WWF Deutschland

Die Akzeptanz für den Nationalpark ist bei den BesucherInnen sehr hoch und die Einschränkungen, die sich aus dem Schutz besonders sensibler Bereiche ergeben, stoßen auf großes Verständnis. Der Nationalpark wird heute in der Region zunehmend akzeptiert und vermehrt auch im touristischen Marketing genutzt.

Besonders positiv hervorzuheben ist, dass die Ostfriesischen Inseln und das gesamte Deichvorland zum Nationalpark gehören. Das ist ein entscheidender Pluspunkt im Vergleich zu anderen Küstennationalparken. Die zu lösenden Aufgaben sind dadurch um ein Vielfaches schwieriger und konfliktbeladener, doch so kann der Gesamtlebensraum Wattenmeer am sinnvollsten geschützt werden. Viele Erfolge auf den Inseln und im Bereich des Küstenschutzes wurden erst durch diese Einbeziehung in den Nationalpark ermöglicht. Der bisherige Umgang mit geplanten Eingriffen und Nutzungen auf den Inseln sowie beim Küstenschutz zeigt aber noch deutliche Schwächen: In der Vergangenheit wurden zu oft Kompromisse zu Lasten des Naturschutzes geschlossen.

Es gibt noch viel zu tun!

Obwohl schon viel erreicht wurde, sind die Lebensräume, Tiere und Pflanzen im Nationalpark Wattenmeer auch weiterhin durch menschliche Nutzungen und externe Bedrohungen gefährdet. Die Palette reicht von Schad- und Nährstoffeinträgen über den zu erwartenden Meeresspiegelanstieg bis hin zu zahlreichen Eingriffen und Nutzungen. Hierzu gehören die verschiedensten Baumaßnahmen innerhalb des Nationalparks – u.a. die geplanten Verlegungen von Kabelsystemen für die Netzanbindung von Offshore-Windparks - ebenso wie (geplante) Großprojekte in unmittelbarer Nähe, so z.B. die immer weitere Vertiefung der drei niedersächsischen Flussmündungen (Ästuare), der Bau eines Tiefwasserhafens an der Jade, der Weiterbau des Bremerhavener Containerhafens oder der an der Grenze zum Nationalpark geplante Windpark “Nordergründe”.

Abb. 2: Küstenschutzmaßnahmen im Nationalpark
© Archiv Mellumrat e.V.

Einem Nationalpark nach den international für solche Gebiete üblichen Kriterien steht weiterhin das Fehlen gesetzlich festgelegter nutzungsfreier Flächen entgegen, auf denen ungestört eine natürliche Entwicklung stattfinden kann. Die im gesamten Wattenmeer erlaubte Garnelenfischerei mit ihren negativen Auswirkungen sowie die immer noch zu intensive Miesmuschelfischerei sind sehr wichtige, aber bei weitem nicht die einzigen Nutzungen, die der Erreichung des Nationalparkzieles entgegenstehen.

Bei der **Bewertung der aktuellen Entwicklung** ist festzustellen, dass das FDP-geführte niedersächsische Umweltministerium eine Reihe von negativen Entwicklungen angestoßen bzw. umgesetzt hat. So wurden die ohnehin bereits zu geringen Mittel für die Nationalparkeinrichtungen gekürzt. Dies führt dazu, dass in den kommenden Jahren zunehmend weniger Aufklärungs- und Bildungsarbeit im Nationalpark geleistet werden kann. Es wäre jedoch im Gegenteil notwendig gewesen, die BesucherInnenbetreuung vor allem in der Fläche, also durch eine ausreichende Zahl qualifizierter und engagierter RangerInnen, auszubauen. Auch Initiativen der Landesregierung bzw. des Umweltministeriums wie etwa die erneute Diskussion um landwirtschaftliche Nutzung von Salzwiesen oder Kleientnahmen aus dem Deichvorland schwächen den Nationalpark und setzen falsche Signale für die Zukunft. Es fehlen das Bekenntnis und der Wille zu einem starken Nationalpark, wo der Schutz dieser einmaligen Natur als Eigenwert für heutige sowie künftige Generationen höchste Priorität hat. Um die Fülle der bestehenden Probleme und der zukünftigen Herausforderungen zu lösen, wäre es erforderlich, dass die Landesregierung auf politischer und behördlicher Ebene eine im Sinne der Nationalparkziele lenkende und gestaltende Rolle einnimmt.

Der Blick über die Landesgrenzen zeigt, dass sich andere Wattenmeer-Anrainerstaaten zum Teil deutlich stärker dafür einsetzen, den Naturschutz im Wattenmeer voranzubringen. Ein positives und nachahmenswertes Beispiel ist die Zusage der niederländischen Regierung: Sie will in den kommenden 20 Jahren 800 Millionen Euro zusätzlich für das Wattenmeer zur Verfügung stellen. Der größte Teil dieser Summe soll in Naturschutzmaßnahmen fließen.

Langfristiges Entwicklungsziel des Nationalparks muss sein, das niedersächsische Wattenmeer spätestens in den kommenden 20 Jahren zu einem Nationalpark nach überprüften internationalen Kriterien zu entwickeln. Zugleich muss man den von außen kommenden Bedrohungen begegnen. Wie gut die Natur im Nationalpark zukünftig geschützt ist, wird wesentlich davon abhängen, inwieweit es gelingt, eine Akzeptanz für die nationalen und europäischen Naturschutzgesetze zu schaffen und diese im Sinne der Natur durchzusetzen. Für die vielen verschiedenen menschlichen Nutzungsansprüche mit ihren oft negativen Umweltauswirkungen muss intensiv auf Alternativlösungen und eingriffsminimierende Maßnahmen hingearbeitet werden. Eingriffsminimierende Maßnahmen wären eine Kooperation der norddeutschen Häfen mit dem Ziel, die Zahl der Infrastrukturmaßnahmen unter Ausnutzung der bestehenden Kapazitäten zu reduzieren sowie die Verlegung von Kabelsystemen zur Netzanbindung von Windparks außerhalb des Nationalparks, im ohnehin gestörten Randbereich der Schifffahrtsstraßen. Um dies zu erreichen, bedarf es neben einem starken rechtlichen Instrumentarium einer leistungsfähigen Nationalparkverwaltung, die mit deutlich mehr Kompetenzen und Personal – u.a. für die BesucherInnenbetreuung - ausgestattet sein muss, als dies heute gegeben ist.

Auch müssen die vielfältigen Eingriffe in den Nationalpark endlich in ihrer Summe betrachtet werden, sonst besteht die Gefahr, dass der Nationalpark durch viele isoliert betrachtete Einschnitte seinen Charakter als noch relativ ungestörte Naturlandschaft mehr und mehr verliert. Es gilt jedoch nicht nur diesen vielfältigen Bedrohungen zu begegnen, sondern auch die qualitative Verbesserung von Lebensräumen im Nationalpark voranzutreiben. So sollten etwa die Salzwiesen über den Rückbau des Entwässerungssystems großflächig renaturiert sowie Sommerpolder durch die Entfernung des Sommerdeichs für die Tide geöffnet werden.

Ebenso wichtig wird aber auch eine weiter wachsende Gemeinsamkeit der verschiedenen Interessensgruppen in der Region sein. Nur so können naturverträgliche Lösungen mit den Menschen gefunden und die bei einigen Nutzungen - wie beispielsweise bei der Fischerei, insbesondere bei der Miesmuschelfischerei - erforderlichen Veränderungen in zumutbarem Rahmen umgesetzt werden. Und nur so können die klimabedingten Herausforderungen für den Küstenschutz ohne unnötige Belastung für den Nationalpark bewältigt werden. Hier gilt es, neue Wege der Zusammenarbeit auszuprobieren und bewährte Ansätze auszubauen.

Abb. 3: Natürlicher Prielverlauf in der Salzwiese auf Mellum aus der Luft © Archiv Mellumrat e.V.

2. Der gesetzliche Schutz des Nationalparks

Ausgangssituation 1986: Im künftigen Nationalparkgebiet waren insgesamt 1.050 Quadratkilometer als Landschaftsschutzgebiet[2] und 844 Quadratkilometer als Naturschutzgebiet[3] ausgewiesen. Die drei größten Naturschutzgebiete waren das Vogelschutzgebiet Jadebusen, das Hohe-Weg-Watt und Knechtsand/Eversand. Darüber hinaus war der niedersächsische Wattenmeerteil einschließlich des Dollarts wegen seiner bedeutenden Rast- und Mauserplätze für Seevögel seit 1976 als "Feuchtgebiet internationaler Bedeutung" nach der Ramsar-Konvention ausgewiesen worden. Seit 1986 wurden die unbewohnten Inseln Memmert und Lütje Hörn sowie das Weser-Jade-Watt mit Jadebusen als Gebiete der EU-Vogelschutzrichtinie geführt. Es existierten außerdem bereits Seehundschutzgebiete, die durch die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung ausgewiesen wurden und für das Befahren gesperrt waren.

Situation 2006: Der Nationalpark wurde 1986 per Verordnung zunächst in einer Größe von ca. 2.400 Quadratkilometern gegründet. Er beginnt an der seeseitigen Grenze des Deiches und erstreckte sich bis zur 5-10 m-Tiefenlinie seewärts der Ostfriesischen Inseln. Überaus positiv ist, dass in Niedersachsen im Gegensatz zu Schleswig-Holstein die unbesiedelten Bereiche der Inseln, die ein unverzichtbarer Teil des Ökosystems Wattenmeer sind, in den Nationalpark integriert wurden. Die Aufgaben der Nationalparkverwaltung sind damit zwar anspruchsvoller und umfassender, doch so kann die aus ökologischen Gründen notwendige einheitliche Entwicklung am besten umgesetzt werden. Die Brackwasserbucht des Dollarts[4] und die Flussmündungen wurden (zunächst) nicht einbezogen.

Bei der Novellierung des Nationalparkgesetzes im Jahr 2001 wurde der Nationalpark auf 2.777 qkm vergrößert. Dies liegt vor allem an der Einbeziehung von Teilen des Borkum Riffs sowie der seewärtigen Erweiterung vor Baltrum (Trauerenten-Rastgebiet) und der Aufnahme des Naturschutzgebietes Dollart in den Nationalpark.

Damit es auch tatsächlich zu einer Verbesserung des Schutzes kommt, wäre es allerdings notwendig gewesen, qualitativ höhere Standards zu setzen. So hätten z.B. für den Bereich von Borkum Riff fischereiliche Einschränkungen nicht nur für den Muschelfang, sondern auch für die gemischte Küstenfischerei vorgenommen werden sollen.

Mit der Gesetzesnovellierung waren jedoch auch viele Verschlechterungen verbunden. So wurde der Schutzstatus von etlichen Flächen herabgesetzt: Ökologisch hoch wertvolle Flächen wurden z.T. sogar von der Ruhezone zur Erholungszone heruntergestuft – so z.B. auf Borkum oder im Ostinnengroden auf Wangerooge, wo wertvolle Brutgebiete liegen. Zudem wurde die Schutzqualität in der Erholungszone und z.T. in der Zwischen- und Ruhezone verschlechtert. So wurde beispielsweise am Ostende Wangerooges eine Anlandestelle für Wassersportler erlaubt. Diese Nutzung in der Ruhezone ist eine erhebliche Störung für dort brütende Vögel wie die stark gefährdete Zwergseeschwalbe. Insgesamt wurden durch die Novellierung fast 90 Flächen aus dem Nationalpark herausgenommen und der touristischen Nutzung zugeführt. Der Wattenrat Ostfriesland und der WWF haben Beschwerden bei der EU-Kommission eingereicht. Die Beschwerden wurden von der Kommission angenommen und in ein laufendes Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland eingearbeitet[5]. Die Chance, mit der Gesetzesnovellierung mehr Nationalparkfläche der natürlichen Entwicklung zu überlassen, wurde leider nicht genutzt. Stattdessen wurde der Status quo hinsichtlich der Nutzungsintensität fortgeschrieben bzw. teilweise sogar verschlechtert. Bis zu dem international für Nationalparke angestrebten Ziel, auf 75 % der Fläche keine wirtschaftlichen Nutzungen zuzulassen, ist noch einiges an Aufgaben zu bewältigen.

[2] Das größte Landschaftsschutzgebiet war das „Ostfriesische Wattenmeer". Es umfasste Salzwiesen und Watt von Emden bis Hooksiel (ohne Ostfriesische Inseln).

[3] Es existierten 19 verschiedene Naturschutzgebiete mit sehr unterschiedlichen Schutzgebietsverordnungen.

[4] Das NSG Dollart wurde aufgrund damaliger Pläne zum Hafenausbau (s. Kap. 4.2) ausgenommen.

[5] Verfahren 1995/2225

Im Bundesnaturschutzgesetz als Rahmengesetz sind die Ziele eines Nationalparks klar definiert: So soll im überwiegenden Teil des Nationalparks ein möglichst ungestörter Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik gewährleistet bzw. ein solcher Zustand herbeigeführt werden (§ 24 (1) BNatSchG). Im niedersächsischen Nationalparkgesetz ist zum Schutzzweck jedoch lediglich ausgeführt, dass "die natürlichen Abläufe fortbestehen sollen"[6]. Der vom Bundesgesetzgeber vorgegebene Entwicklungsgedanke, nämlich Anstrengungen zu unternehmen, um einen möglichst natürlichen Zustand im Nationalpark zu erreichen, wird im Nationalparkgesetz nicht berücksichtigt.

Ein grundlegendes Problem für den Nationalpark ist, dass viele relevante Fragen innerhalb des Nationalparkes gar nicht durch das Nationalparkgesetz geregelt werden konnten: Beispiele sind das Befahren mit Wasserfahrzeugen oder der Rohstoffabbau. Für diese Themen ist der Bundesgesetzgeber zuständig. Zwar hat dieser die Nationalparkregelung im Bundesnaturschutzgesetz positiv ausgestaltet, in anderen Rechtsbereichen berücksichtigt er Nationalparke aber oft nicht ausreichend.

Abb. 4: Obere Salzwiese auf Mellum © Archiv Mellumrat e.V.

Positiv zu erwähnen ist noch, dass die Nationalparkverwaltung seit 2005 direkt dem Umweltministerium unterstellt ist[7]. Dies hat sich inzwischen zum Standard in Deutschland entwickelt. Es besteht allerdings eine Einschränkung. Im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer sind für wichtige Regelungen in der Zwischen- und in der Erholungszone weiterhin die kommunalen Gebietskörperschaften zuständig.

Bewertung: Sehr positiv ist, dass die Ostfriesischen Inseln von Anfang an zum Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer dazugehören und dass mit der Novellierung des Nationalparkgesetzes von 2001 weitere ökologisch wertvolle Bereiche integriert wurden.

Zu bemängeln ist, dass eine qualitative Weiterentwicklung hin zu einem möglichst natürlichen und vom Menschen ungestörten Zustand im Nationalpark nicht gesetzlich verankert ist. Somit steht das Nationalparkgesetz in diesem Punkt nicht im Einklang mit dem rahmengebenden Bundesnaturschutzgesetz. Im Hinblick auf die gesetzlich im Nationalpark erlaubten Nutzungen – wie z.B. die Miesmuschelfischerei, die Landwirtschaft oder Freizeitnutzungen wie die Jagd oder der Wassersport - ist insgesamt gesehen mit dem neuen und heute gültigen Gesetz kein Fortschritt, sondern teilweise sogar ein Rückschritt erfolgt. Es fehlt entschieden an Impulsen für einen Weg hin zu einem Nationalpark nach internationalem Standard. So müssen wirtschaftliche Nutzungen wie die Miesmuschelfischerei weiter reduziert und geplante Eingriffe wie beispielweise die Kabelanbindung von etlichen Offshore-Windparks möglichst außerhalb des Nationalparks und auf naturverträgliche Art und Weise vorgenommen werden. Dieses sind schwierige und konfliktträchtige, aber auch grundlegende Aufgaben für Politik, Behörden und Umweltverbände.

Ein weiterer Punkt ist, künftig besser sicherzustellen, dass „konkurrierendes" Recht auf Bundes- und EU-Ebene den Nationalpark angemessen berücksichtigt.

[6] NWattNPG § 2 (1): In dem Nationalpark soll die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen. Die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks soll erhalten werden.

[7] Durch die Abschaffung der vier niedersächsischen Bezirksregierungen zum 01.01.2005 änderte sich auch die Stellung der Nationalparkverwaltung. Diese war vorher an die Bezirksregierung angebunden.

3. Service für BesucherInnen: Information, Bildung und Betreuung

Ausgangssituation 1986: Mehrere Naturschutzverbände spielten beim BesucherInnenservice eine ganz wesentliche Rolle, z.T. betreuten sie im Auftrag des Landes die schon bestehenden Schutzgebiete im späteren Nationalpark. So wurden etwa dem Mellumrat, der sich seit vielen Jahrzehnten für den Naturschutz auf den Vogelinseln Mellum und Minsener Oog sowie auf Wangerooge engagiert, Anfang der 80er Jahre die Betreuung dieser Schutzgebiete übertragen. Ähnliches gilt z.B. für das ehemalige Naturschutzgebiet Elisabeth-Außengroden[8] oder den Jadebusen. Die vor Ort tätigen Naturschutzverbände engagierten sich zunehmend auch in der Umweltbildung. So existierten bereits Lehrpfade, es fanden Führungen statt, und vereinzelt gab es Maßnahmen zur BesucherInnenlenkung.

Neben den Naturschutzverbänden war das damalige Bauamt für Küstenschutz[9] an der Betreuung der Schutzgebiete stark beteiligt. 1950 wurde die Behörde als Trägerorganisation für den Seevogelschutz auf den meisten Ostfriesischen Inseln und später auch für Teilbereiche am Festland berufen. Die Gebietsbetreuung erfolgte durch Vogelwarte (saisonal) und vor allem durch die Dünenwarte, die für die Landschaftsüberwachung und die BesucherInnenlenkung in den Schutzdünen zuständig waren.

Insgesamt gesehen konnte die Informations- und Bildungsarbeit jedoch nur auf einem relativ niedrigen Niveau erfolgen. Sensible Flächen waren so nur unzureichend vor Störungen geschützt. So waren z.B. die Ostenden der Ostfriesischen Inseln, wo u.a. die extrem empfindlichen, im Wattenmeer vom Aussterben bedrohten Seeregenpfeifer und die stark gefährdeten Zwergseeschwalben am Strand bzw. im Primär- und Vordünenbereich brüten, frei zugänglich.

Situation 2006: Das Land stellte nach der Gründung des Nationalparks sehr schnell Mittel für den Aufbau von Nationalparkhäusern bereit. Noch im Sommer 1986 wurde mit Unterstützung von BUND und WWF das erste Nationalparkhaus in Dorum-Neufeld eröffnet. In den folgenden 10 Jahren entstanden elf weitere Nationalparkhäuser[10] sowie zwei Nationalparkzentren (Wilhelmshaven und Cuxhaven). Ergänzt wird das Angebot durch Infostationen, Beobachtungshütten, Lehrpfade, Informationstafeln und -broschüren sowie Karten.

Die Nationalparkeinrichtungen liegen in der Verantwortung von Trägergemeinschaften, die in der Regel aus der jeweiligen Gemeinde und einem oder mehreren Naturschutzverbänden bestehen. Dadurch sind die Nationalparkhäuser und -zentren zwar gut vor Ort verankert, aber auch stark abhängig von der politischen und wirtschaftlichen Gemengelage in den jeweiligen Gemeinden. Die Nationalparkverwaltung hat hier nur sehr begrenzten Einfluss, da sie weder die Dienstaufsichtspflicht innehat noch weisungsbefugt ist, noch eine ausreichend starke koordinierende Rolle einnimmt. Mangels ausreichendem eigenem Fachpersonal[11] ist die Nationalparkverwaltung bei der Aufklärung und Umweltbildung im Nationalpark sehr stark auf die Zusammenarbeit mit den Nationalparkeinrichtungen, den Naturschutzverbänden und dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) angewiesen.

Ein großes Manko der Besucherbetreuung ist, dass nach wie vor kein einheitliches und verbindliches Gesamtkonzept für die Nationalparkhäuser und -zentren existiert. Es mangelt insbesondere an einem einheitlichen Auftritt nach außen und an einer gemeinsamen Werbung[12]. Im Argen liegt mitunter auch die Koordination vor Ort: Teilweise agieren die verschiedenen Beteiligten an einem einzigen Standort nebeneinander her, was für den Gast recht unübersichtlich ist. Die genannten Probleme bestehen bis heute. Zwar wurde 2004 gemeinsam mit der Nationalparkverwaltung ein Leitbild für die weitere Entwicklung der Nationalparkeinrichtungen erarbeitet und verabschiedet[13], doch die Umsetzung steckt bislang noch in den Anfängen. Bedauerlich ist außerdem, dass es immer noch nicht gelang, zu einer gemeinsamen Außendarstellung mit den Wattenmeer-Nationalparken in Hamburg und Schleswig-Holstein zu kommen.

---

[8] Der Wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltschutz (WAU) wurde 1982 die Betreuung dieses Schutzgebiets übertragen.

[9] Heute: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

[10] Heute sind es nur noch insgesamt 11 Nationalparkhäuser.

[11] Bei der Nationalparkverwaltung sind z. Zt. insgesamt 3,5 Stellen direkt dem Arbeitsbereich Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit zuzuordnen. Nicht eingerechnet ist die Stelle als Nationalpark-Wartin auf Norderney, die derzeit nicht besetzt ist.

[12] Es gibt hier natürlich auch positive Beispiele: So vermarkten z.B sechs Einrichtungen ihre Bildungsurlaube zum Thema Wattenmeer gemeinsam und setzen hierbei auf ihre jeweiligen regionalen Stärken.

[13] Das Leitbild wurde von den Nationalparkeinrichtungen verabschiedet. Die Nationalparkverwaltung war bei dem Prozess einbezogen, eine offizielle Zustimmung seitens der Nationalparkverwaltung oder des Umweltministeriums gibt es bislang aber nicht.

Erfreulicherweise zeichnet sich derzeit eine Verbesserung durch die Nutzung der neuen Dachmarke für die "Nationalen Naturlandschaften" ab. Niedersachsen hat bereits erklärt, sich dieser Dachmarke anzuschließen. Ein einheitlicher Auftritt wird sich sicherlich positiv für die BesucherInnen auswirken.

Eine weitere wichtige Gruppe für die BesucherInnenbetreuung sind die Nationalpark-Warte – auch RangerInnen genannt, die im Schutzgebiet als AnsprechpartnerInnen vor Ort fungieren, Exkursionen anbieten und für die Einhaltung der Schutzbestimmungen sorgen. Auf den Inseln Wangerooge, Minsener Oog und Mellum wurden diese Tätigkeiten schon vor der Gründung des Nationalparks ehrenamtlich und seit 1986 im Auftrage der Nationalparkverwaltung von den Naturschutzwarten des Mellumrates durchgeführt. Aber erst im Jahre 1996, 10 Jahren nach Nationalparkgründung, wurde eine Nationalparkwacht mit insgesamt sieben hauptamtlichen Nationalpark-Warten aufgebaut. Davon ist allerdings nur eine Stelle bei der Nationalparkverwaltung angegliedert[14]. Die anderen sechs unterstehen zwar fachlich der Nationalparkverwaltung, dienstrechtlich jedoch dem NLWKN. Dieses Konstrukt der gesplitteten Kompetenzen ist wenig hilfreich für eine schnelle und effiziente Naturschutzarbeit. Die Zuständigkeit für die Nationalpark-Wacht müsste ausschließlich bei der Nationalparkverwaltung liegen. Die RangerInnen müssten zudem mit ausreichenden Mitteln und Kompetenzen ausgestattet werden.

Die Anzahl der Nationalpark-Warte ist bezogen auf die Nationalparkgröße von knapp 2.800 Quadratkilometern viel zu gering. Hier liegt das größte Manko in der BesucherInnenbetreuung. Um eine halbwegs zufriedenstellende BesucherInnenbetreuung zu gewährleisten, müsste erheblich aufgestockt werden. Als Minimum sind 25 Personen anzusetzen, doch dürften langfristig ca. 50 bis 80 hauptamtliche Kräfte erforderlich sein. Ihre Zahl muss sich auch daran orientieren, in welchem Maße weiterhin Zivildienstleistende, FÖJlerInnen[15] oder ehrenamtliche Kräfte der Naturschutzverbände für den Nationalpark aktiv sind. Die Tätigkeit der verschiedenen Akteure sollte optimal aufeinander abgestimmt werden, um für alle notwendigen Aufgaben im Nationalpark ausreichend Personal zu haben.

Umweltbildung im Nationalpark wird nicht nur von den Nationalparkeinrichtungen und den RangerInnen bestritten, sondern auch von vielen weiteren Akteuren. Ganz wichtige MultiplikatorInnen sind die Watt- und GästeführerInnen. Besonders positiv hervorzuheben ist eine Fortbildung, die die Nationalparkverwaltung zusammen mit der Ländlichen Erwachsenenbildung (LEB) und dem Regionalen Umweltzentrum Schortens (RUZ) ins Leben gerufen hat. Diese Zusatzqualifikation, die mit der Auszeichnung „Nationalpark-Wattführer/in" oder „Nationalpark-Gästeführer/in" abgeschlossen wird[16], soll u.a. den Wissensstand über die Bedeutung und Schutzwürdigkeit des Wattenmeers erweitern. Mittlerweile haben 34 von insgesamt ca. 150 WattführerInnen sowie 19 Nationalpark-GästeführerInnen daran teilgenommen und tragen so explizit den Nationalparkgedanken weiter voran. An einer ähnlichen Zertifizierung wird zur Zeit für die Anbieter von Ausflugsfahrten per Schiff gearbeitet. Vereinzelt gibt es bereits Kooperationen von Nationalparkeinrichtungen mit Anbietern, die z.B. zu Seehundsbänken fahren. Es ist wichtig, diese Initiativen wie in anderen deutschen Nationalparken auch noch auf weitere Bereiche auszudehnen und unter dem Begriff "Nationalpark-PartnerInnen" zu bündeln, damit die Gäste, hiermit Qualität im Sinne von gutem Service, Nachhaltigkeit und Nationalparkfreundlichkeit verbinden.

Ein sehr positives Beispiel für gelungene Öffentlichkeitsarbeit ist die von der Nationalparkverwaltung für das Jubiläumsjahr kreierte Artikel-Serie "Nationalpark für Entdecker". In erfrischend lockerer Weise wird seit Januar 2006 wöchentlich eine Pflanzen- oder Tierart

Abb. 5: Seehunde im Wattenmeer © WWF / Hans-Ulrich Rösner

[14] Diese ist zur Zeit nicht besetzt.

[15] FÖJ: Freiwilliges Ökologisches Jahr

[16] 1997 begann die Zusammenarbeit der Nationalparkverwaltung mit der LEB und dem RUZ. Die erste gemeinsame Serie der Wattführerfortbildungen wurde gestartet. Diese Fortbildung wurde im Laufe der Jahre weiterentwickelt. 2001 wurde das erste Zertifizikat vergeben.

vorgestellt, die aktuell im Wattenmeer zu beobachten ist. Dieser Service ist auf der Homepage im Internet zu finden und wurde von zahlreichen Zeitungen aufgegriffen.

An der Betreuung des niedersächsischen Nationalparks sind heute insgesamt ca. 135 Menschen beteiligt: MitarbeiterInnen der Nationalparkeinrichtungen und des NLWKN, Personal der Naturschutzverbände, Angestellte der Nationalparkverwaltung und ehrenamtliche Landschaftswarte. WattführerInnen, speziell die Nationalpark-WattführerInnen und andere Nationalpark-PartnerInnen sind hier nicht mit einberechnet worden.

Diese Zahl muss an der Größe des Nationalparks, knapp 2.800 Quadratkilometer, und der Anzahl der Gäste, schätzungsweise deutlich über 10 Millionen pro Jahr, gemessen werden. Um den Tourismus in naturverträgliche Bahnen zu lenken, Naturerlebnisse zu ermöglichen und zu vermitteln, ist enorm viel praktische Naturschutzarbeit vor Ort notwendig und wird auch stark nachgefragt. Jährlich nutzen schätzungsweise 600.000 Gäste allein das Angebot der heute 14 Nationalparkhäuser und -zentren[17]. Die direkte Ansprache in Form von Führungen, Vorträgen, Bildungsurlauben oder Schulklassenbetreuung ist zwar sehr personal- und damit kostenintensiv, aber unerlässlich für die Vermittlung von Naturschutzinhalten und wirkt zudem stark tourismusfördernd. Die jüngsten Kürzungen der Landeszuschüsse sind angesichts der personell und finanziell bereits sehr schlecht ausgestatteten Nationalparkeinrichtungen – in der Regel gibt es nur eine feste Kraft – sehr negativ zu bewerten. Dies wird der hohen Bedeutung, die der Nationalpark und die Nationalparkeinrichtungen für den Naturschutz und auch für den Tourismus haben, in keiner Weise gerecht.

Für den Schutz im Nationalpark ist neben der personengebundenen BesucherInnenbetreuung auch die BesucherInnenlenkung über Wegegebote und Wegeführung ein wesentlicher Baustein. Gute Erfolge wurden mit dem Wegekonzept an den Ostenden der Ostfriesischen Inseln erzielt. Zum Schutz der Vögel wurden wichtige und störempfindliche Bereiche abgeschirmt. Für die Zwergseeschwalbe haben sich diese Maßnahmen, die wattenmeerweit in vielen Brutgebieten ergriffen worden sind, sehr positiv ausgewirkt. So scheint sich die Population erholt zu haben und zeigt derzeit eine positive Bestandsentwicklung in der Wattenmeerregion.

[17] Hierzu zählt der Besuch von Ausstellungen, Vorträgen, Exkursionen und Bildungsurlauben.

Allerdings ist der Schutz an der Festlandsküste mitunter unzureichend. So bleiben die jährlichen Brutversuche der Zwerg- und Küstenseeschwalben auf der Muschelschillbank vor dem Campener Leuchtturm erfolglos, weil die Schillbank während der Brutzeit häufig von BesucherInnen betreten wird. Und auch Surfer verursachen hier erhebliche Störungen.

Die Einschränkungen, die sich aus den oben genannten Schutzmaßnahmen ergeben, werden – das zeigen Umfragen immer wieder – von fast allen BesucherInnen sehr gut akzeptiert. Das Verständnis für den Schutz von Lebensräumen bzw. Tieren und Pflanzen ist nicht zuletzt dank der kontinuierlichen Öffentlichkeitsarbeit erfreulich hoch.

Bewertung: Positiv ist, dass es zahlreiche Infozentren entlang der Küste und auf den Inseln gibt. Diese betreiben mit geringen Mitteln viel Umweltbildung und Nationalparkinformation. Die unzureichende Finanzausstattung dieser Nationalparkeinrichtungen sorgt allerdings dafür, dass selbst ein Teil der größeren und gut besuchten nicht auf einer professionellen Grundlage arbeiten kann. Eine Stärkung ihrer Arbeit ist dringend notwendig, die jüngst umgesetzte Verringerung der Landeszuschüsse wirkt hier kontraproduktiv. Neben der besseren Finanzierung ist es sehr wichtig, dass ein umfassendes, übergreifendes und verbindliches Gesamtkonzept für die Öffentlichkeitsarbeit, Information und Betreuung im Nationalpark entwickelt und vor allem umgesetzt wird. Derzeit wird diese Aufgabe durch die Vielzahl der Trägergemeinschaften und die zersplitterten Zuständigkeiten außerordentlich erschwert. Das damit einhergehende Macht- und Kompetenzgerangel ist sehr hinderlich für weitere Fortschritte. Eine Neuordnung oder Umstrukturierung ist hier längst überfällig. Die Aufgaben und Kompetenzen müssen mittel- bis langfristig bei der Nationalparkverwaltung gebündelt werden. Die personelle Ausstattung sowohl der Nationalparkverwaltung als auch der Nationalparkwacht müssen erheblich aufgestockt werden. Dem Ausbau der Nationalparkwacht kommt dabei eine entscheidende Bedeutung für die weitere Entwicklung des Nationalparks zu.

Erfreulich ist, dass im Laufe der Jahre mehr und mehr Kooperationen eingegangen wurden und dadurch der Nationalparkgedanke vermehrt auch von Anbietern für touristische Dienstleistungen weitergetragen und das Verständnis und die Akzeptanz des Nationalparks gestärkt wird. Hier liegt jedoch noch sehr viel Potential brach, das in der Zukunft genutzt werden sollte.

4. Bedeutsame Nutzungen des Nationalparks

4.1 Tourismus

Ausgangssituation 1986: In einigen Schutzgebieten gab es an wichtigen Brut- und Rastgebieten der Vögel bereits eine funktionierende BesucherInnenlenkung, so etwa auf Wangerooge. Die Naturschutzverbände oder z.T. auch Einzelpersonen, die diese Gebiete betreuten, boten auch öffentliche Führungen an, um über das Schutzgebiet zu informieren.

Auf Norderney existierte bereits ein Golfplatz in den Dünen.

Situation 2006: Insgesamt hat der Tourismus kontinuierlich zugenommen. Seit Einrichtung des Nationalparks sind die Gästezahlen beispielsweise auf den Ostfriesischen Inseln und in den Ostfriesischen Küstenbadeorten bis heute auf mehr als das 1,5fache angewachsen[18]. Mehr als 30 Millionen Übernachtungen sind jährlich in der niedersächsischen Wattenmeerregion zu verzeichnen, hinzu kommen mehr als 16 Millionen Tagesgäste[19]. Dies kann sich auf die Natur kaum positiv auswirken, denn es gibt mehr Schiffsfahrten durchs Watt, mehr Menschen zu Fuß im Watt und mehr Infrastruktur wie Schiffsanleger. Auf der anderen Seite ist jedoch generell eine hohe (und gestiegene) Akzeptanz der BesucherInnen für den Naturschutz und auch für Einschränkungen zugunsten der Natur festzustellen. Zusammen mit der heute deutlich besseren Information (vgl. Kap. 3) führt dies dazu, dass die gewachsene BesucherInnenzahl vielleicht sogar weniger negative Auswirkungen auf den Nationalpark hat als die geringere BesucherInnenzahl 1986. Hierzu trägt auch die heute aufgrund des weitgehenden Jagdverbotes geringere Fluchtdistanz von Tieren wie z.B. den Seehunden bei. Dies ermöglicht mehr touristische Naturerlebnisse bei zugleich weniger Störungen. Sehr negativ ist in diesem Zusammenhang jedoch der Vorstoß seitens des Umweltministerium: Wege, die zum Schutz der Brut- und Rastvögel gesperrt wurden, für den Tourismus zu öffnen. So wirkt das Umweltministerium darauf hin, in der Ruhezone zwischen Dornumersiel und Neßmersiel die Wegesperrung für April bis September aufzuheben und ignoriert dabei die Ablehnung dieser Wegeöffnung seitens der Nationalparkverwaltung und des betroffenen Landkreises. Eine solche Wegenutzung würde zu einer massiven Störung der Brutvögel führen. Dies ist nicht akzeptabel und widerspricht den Nationalparkzielen.

Es gibt einige erfolgreiche Projekte zwischen Naturschutz und Tourismus. Oft bestehen jedoch noch Vorbehalte und auch sehr kontroverse Vorstellungen, in welche Richtung sich der Tourismus im Nationalpark entwickeln sollte. Ein Negativbeispiel sind die Planungen, Golfplätze auf mehreren Inseln zu errichten (Langeoog, Wangerooge, Borkum) bzw. zu erweitern (Norderney). Hierbei handelt es sich größtenteils um naturschutzfachlich wertvolle Flächen, die - den Wünschen der Golfplatzbefürworter entsprechend - im Zuge der Novellierung des Nationalparkgesetzes eigens in ihrem Schutzstatus herabgestuft (Wangerooge, Borkum, Norderney) oder wie auf Langeoog aus dem Nationalpark herausgenommen wurden (s. auch Kap. 2). Die Golfplatzpläne auf Borkum wurden 2003 nach einer BürgerInnenbefragung, bei der sich 72 % gegen einen Golfplatz aussprachen, auf Eis gelegt. Auf Wangerooge hingegen, wo ebenfalls die Mehrheit der InsulanerInnen gegen den Bau eines Golfplatzes stimmte[20], hat der Gemeinderat 2005 die Planung wieder aufgenommen und hält trotz erheblicher Proteste von InsulanerInnen und Naturschutzverbänden an einer Freizeitnutzung der wertvollen Grünlandflächen fest[21]. Ein solches Vorgehen widerspricht einer nationalparkfreundlichen Tourismusentwicklung und steht nicht im Einklang mit dem EU-Recht.

Abb. 6: Touristenschiff © WWF / F. Liebmann

[18] Auf den Ostfriesischen Inseln und an der Küste von Greetsiel bis Harlesiel haben 2003 mindestens 1,56 Millionen Gäste in Unterkünften mit mehr als acht Betten Urlaub gemacht. Nur diese werden erfasst. Kleinere Unterkünfte verbuchen jedoch wahrscheinlich etwas mehr als die Hälfte aller Übernachtungen an der niedersächsischen Küste.

[19] Deutsches wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr München, DwIF 1999

[20] BürgerInnenbegehren von 2003

[21] Hier soll entweder ein Golfplatz entstehen oder andere Freizeiteinrichtungen angelegt werden.

Bewertung: Insgesamt ist der Bereich Tourismus geringfügig positiv zu bewerten. Die Folgen der Zunahme der BesucherInnen für die Natur konnten durch Maßnahmen des Naturschutzes kompensiert werden. Immer mehr Menschen nutzen die Angebote des Nationalparks – auch dies ist positiv, denn Information und Bildung gehören zu den Zielen des Nationalparks, soweit hierdurch der Schutz nicht leidet. Oft fehlt jedoch seitens der Tourismuswirtschaft und der lokalen PolitikerInnen noch das Verständnis und die Akzeptanz für den Nationalpark. Obwohl die Region durch den Nationalpark und die damit einhergehenden Informations- und Naturerlebnisangebote real aufgewertet wurde, wird der Nationalpark häufig noch immer als Hemmschuh und zu selten als Chance gesehen. Ein nachhaltiger Tourismus, der den Nationalpark-Gedanken offensiv vertritt, wird zur Zeit noch zu wenig praktiziert. Die Kooperationen zwischen Naturschutz und der Tourismuswirtschaft - wie etwa bei der Fortbildung und Zertifizierung der Nationalpark-WattführerInnen - sollten noch auf andere Bereiche (Gastronomie, Unterkünfte etc.) ausgedehnt werden. Funktionierende Vorbilder gibt es genug, sowohl in Niedersachsen selbst als auch in anderen Regionen (z.B. NationalparkPartner in Schleswig-Holstein). Wünschenswert ist hier auch eine stärkere Zusammenarbeit mit den beiden anderen Wattenmeer-Nationalparken.

Abb. 8: Wattwanderung © Archiv Mellumrat e.V.

Abb. 7: Watterkundung © Martin Stock

4.2 Verkehr

Ausgangssituation 1986: Die ausgewiesenen Seehundschutzgebiete waren für den Wassersport gesperrt. Weitere Einschränkungen für den Wassersport, den Ausflugsverkehr auf dem Wasser sowie den Flugverkehr durch den Naturschutz bestanden nicht.
Die Zufahrt zum Hamburger Hafen durch die Elbe sowie die Außen- und die Unterweser waren bereits stark vertieft und erheblichen Veränderungen unterworfen. Der Dollarthafen inklusive einer Verlegung der Ems war in Planung. Auf sechs der sieben bewohnten Ostfriesischen Inseln gab es Flughäfen, die stark frequentiert waren. Fünf der sieben Ostfriesischen Inseln waren autofrei.

Situation 2006: Auf der positiven Seite steht vor allem:

- Die Planungen zum Dollarthafen wurden eingestellt. Dies war die Rettung der Dollart-Salzwiesen, die das bedeutendste Vorkommen an Ästuarsalzwiesen im Wattenmeer sind.

- 1992 erließ das Bundesverkehrsministerium eine Befahrensregelung für die Wasserflächen im Nationalpark, die Geschwindigkeitsbegrenzungen und nicht zu befahrende Gebiete beinhaltet.

- Die geltende Befahrensregelung für die Wasserflächen ist jedoch zu kompliziert und passt nicht mehr zu den naturräumlichen Verhältnissen, dem veränderten Wissen sowie den durch die Gesetzesnovellierung 2001 veränderten Schutzzonen und Begrenzungen. In einem von der Nationalparkverwaltung moderierten Kreis mit den betroffenen Wassersport- und Naturschutzverbänden gelang es 2003 weitgehend einen Kompromiss über die notwendigen Veränderungen zu erzielen. Ähnliches fand auch in Schleswig-Holstein und Hamburg statt. Alle drei Bundesländer haben vor kurzem einen abgestimmten Antrag an das Bundesverkehrsministerium gestellt. Es ist zu hoffen, dass in Kürze nun endlich das offizielle Verfahren zur Änderung der Befahrensregelung eröffnet wird.

- Der Flugverkehr auf niedersächsischen Flughäfen an der Festlandsküste und auf den Inseln hatte sich im Jahre 2001 im Vergleich zu 1986 um 22 % verringert (er ist aber auf den ostfriesischen Inseln insgesamt sehr intensiv). Ähnliches gilt für den gesamten Wattenmeerbereich[22].

Auf der negativen Seite steht:

- Schnellfähren fahren sowohl einige Ostfriesische Inseln als auch Helgoland an und queren dabei den Nationalpark, u.a. auch die Trauerentenrastgebiete, die im Zuge der Gesetzesnovellierung in den Nationalpark aufgenommen wurden. Die Hochgeschwindigkeitsschiffe sind für Wasservögel und Meeressäuger ein höheres Risiko als langsamere Schiffe (u.a. erhöhte Kollisionsgefahr), auch ihr Energieverbrauch pro Personenkilometer ist deutlich höher. Dies ist in einem Nationalpark nicht akzeptabel. Eine Einigung über eine Geschwindigkeitsbegrenzung im Nationalpark seewärts der Ostfriesischen Inseln kam in Niedersachsen nicht zustande. Hier muss dringend eine naturverträgliche Lösung gefunden werden.

- Die Flussmündung der Außenweser wurde 1998 zum vierten Mal um weitere 2,5 m und die der Elbe 1999 zum sechsten Mal um weitere 1,8 m vertieft. Neben den erheblichen Beeinträchtigungen der Flussunterläufe bis in den Süßwassertidebereich hinein (u.a. deutliche Verschlechterung der Gewässergüte), haben sich die Ausbaumaßnahmen auch sehr negativ auf die angrenzenden, im Nationalpark liegenden Wattflächen ausgewirkt. So führten zum Beispiel veränderte Strömungsverhältnisse zu veränderten Sedimentations- und Erosionsbedingungen und damit u.a. zu erheblichen Verschlickungen der Prielsysteme (Beispiel Fedderwarder Priel). Weitere Vertiefungsmaßnahmen von Elbe, Weser und Ems für die Schifffahrt werden aktuell geplant.

Abb. 9: Containerschiff © WWF-Canon / Michel Gunther

[22] Die Anzahl der Starts und Landungen im gesamten Wattenmeerbereich ist 2001 im Vergleich zum Jahr 1986 um 30 % gesunken.

Dabei wurde die ökologische Belastbarkeit der Flussmündungen bereits bei den vorangegangenen Eingriffen überschritten[23]. Bei einem weiteren Ausbau ist mit erheblichen Beeinträchtigungen auch der im Nationalpark vorhandenen wattenmeertypischen Lebensräume und Lebensgemeinschaften zu rechnen.

Selbst die Ems, die lange Jahre noch als das am wenigsten verbaute Ästuar galt, wurde in mehreren Schritten extrem ausgebaut mit der Folge, dass in den Sommermonaten eklatante Sauerstoffmangelsituationen auf einer Strecke von mindestens 15 Flusskilometern vorherrschen. Neben der Vertiefung des Flusses sowie der ständig notwendigen Unterhaltungsbaggerei[24] wurde das Emssperrwerk 2002 in einem europäischen Vogelschutzgebiet errichtet. Das Sperrwerk in Gandersum wurde gebaut, um durch den Anstau des Flusses die Überführung größerer Kreuzfahrtschiffe von Papenburg an die Nordsee zu ermöglichen. Dies hat erhebliche negative ökologische Beeinträchtigungen in der Ems sowie die drastische Reduzierung der Rastbestände im Vogelschutzgebiet zur Folge (WWF 2005) und verstößt gegen die trilateralen Bestimmungen zum Wattenmeerschutz, da es in die natürliche Tidedynamik und den Wasseraustausch der Flussmündung eingreift.

- Der von Bremen und Niedersachsen gemeinsam geplante Tiefwasserhafen an der Jade würde bei Umsetzung voraussichtlich zu bedeutenden ökologischen Verschlechterungen führen, die sich bis in den Nationalpark hinein auswirken. Da die gesamte Hafenfläche in die Jade gebaut und zudem das Jadefahrwasser verschwenkt und vertieft werden soll, würde die Strömung in der Jade so stark beeinflusst, dass die Verlandungstendenz im Jadebusen zunehmen wird. Außerdem würden durch das verschlechterte Sauerstoffangebot und die Freisetzung von Schadstoffen in der Jade wertvolle und seltene Biotope wie Muschelbänke und Sandkorallenriffe sowie zahlreiche Kleinstlebewesen geschädigt, die für das ökologische Gleichgewicht unverzichtbar sind. Mit der Sandentnahme in unmittelbarer Nähe des geplanten Terminals wäre zudem ein massiver Eintrag von Schlick in die Jade verbunden. Dadurch würde die Trübung des Wasser stark zunehmen und das Ökosystem erheblich belastet.

  Der JadeWeserPort könnte allerdings auch zu einer Entlastung an den drei Ästuaren führen, wenn dieser als zentraler Tiefwasserhafen genutzt und auf weitere Flussvertiefungen für Elbe, Weser und Ems verzichtet wird. Dies ist aber nicht beabsichtigt.

Bewertung: Insgesamt ist der Bereich Verkehr negativ zu bewerten. Größter Kritikpunkt sind die ökologisch negativen Entwicklungstendenzen in allen drei niedersächsischen Flussmündungen[25] und in ihren angrenzenden Bereichen, die – geht es nach dem Willen der jeweiligen Bundesländer - auch zukünftig fortgesetzt werden sollen. Mit der Planung eines Tiefwasserhafens in Wilhelmshaven und der Vertiefung der Außenems zwischen Emden und Borkum wird der Wettbewerb auf Kosten der Natur noch weitergeführt, denn es ist nicht beabsichtigt, dass der JadeWeserPort als zentraler Tiefwasserhafen dient und somit auf weitere Vertiefungen von Elbe, Weser und Ems verzichtet wird. Es fehlt ein nachhaltiges, natur- und sozialverträgliches Gesamtkonzept für die norddeutschen Häfen. Durch Hafenkooperationen und Aufgabenteilung könnten ökologisch schädliche, aber auch ökonomisch sinnlose Infrastrukturmaßnahmen gestrichen und der bestehende Ausbauzustand der Schifffahrtsstraßen überprüft werden. Möglicherweise ist der Rückbau einer Wasserstraße nicht nur aus ökologischer, sondern auch aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll.

Zu betonen ist noch die Notwendigkeit einer baldigen Umsetzung einer neuen Befahrensregelung durch das Bundesverkehrsministerium.

[23] WWF 2003b

[24] Die Ems muss für den Tiefgang der Kreuzfahrtschiffe auch weiterhin ausgebaggert werden.

[25] Die Flussmündungen gehören zwar nicht zum Nationalpark. Sie sind aber Bestandteil des Ökosystem Wattenmeer sowie Teil des trilateralen Kooperationsgebiets für den Wattenmeerschutz und daher mitzubetrachten.

4.3 Energiegewinnung

Ausgangssituation 1986: Im niedersächsischen Wattenmeer gab es zwei Gasförderstätten: Emshörn Z 1a (1982 – 1993) und Leybucht Z 1 (1977 – heute).

Situation 2006: Im Emsästuar wurden mehrfach Erkundungen jenseits der Nationalparkgrenze durchgeführt. Die Bohrungen Dukegat Z 1 und Emshörn Z 2 waren beide nicht erfolgreich, Manslagt Z 1 hingegen schon. Hier wurde 1993 der Betrieb aufgenommen, seit 2000 ruht die Förderung wegen technischer Probleme. Die Förderstelle Leybucht Z 1 ist nach wie vor in Betrieb, sie liegt im Nationalpark. Das Betreiben der Förderplattform nebst der Transportleitung in der Ruhezone I/4 (Leybucht) ist als zulässige Nutzung im Nationalparkgesetz festgeschrieben.

Im vergangenen Jahr hat die Firma Exxon Mobil am Festland in der Krummhörn Sprengmessungen durchgeführt. Die Fläche, die auf diese Weise nach Erdgas abgesucht wird, erstreckt sich bis in den Nationalpark. Neue Erdgasförderungen im Nationalpark selbst sind zwar nicht mehr zugelassen, aber auch in direkter Nachbarschaft führen sie zu Störungen. Ein Abbau von Bodenschätzen im Nationalpark oder in unmittelbarer Nähe bzw. die Erkundung derselben ist daher abzulehnen. Er steht im Widerspruch zu den Zielen eines derartigen Schutzgebietes.

Ein schwerwiegender Eingriff war die Verlegung der Europipe I und II, die 1995 in Betrieb genommen wurden. Diese Pipeline für den Ferntransport von Erdgas wurde mitten durch den Nationalpark verlegt. Sie verläuft über das Seegatt zwischen Baltrum und Langeoog, quert die Ruhezone und erreicht bei Dornumersiel die Küste. Obwohl 1991 in Esbjerg trilateral vereinbart wurde, den Bau neuer Pipelines grundsätzlich zu vermeiden, hat Niedersachsen den Bau der Pipeline genehmigt. Während der Bauzeit gab es erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenverlagerungen, Wassertrübung und Lärm. Ausgleichsmaßnahmen fanden z.T. mit enormer zeitlicher Verzögerung statt[26] und stellten zudem keine angemessene Kompensation dar. Eine zeitnähere Umsetzung sowie ein naturschutzfachlich adäquater Ausgleich wurde durch die großen Widerstand seitens des Küstenschutzes und der Politik verhindert.

Die Nutzung der Windenergie an Land begann im Wesentlichen in den 90er Jahren. Die Küste wurde landseitig sehr stark mit Windkraftanlagen bebaut. Der Vogelschutz wurde durch eine unzureichende Gesamtplanung jedoch häufig nicht oder nur ungenügend beachtet, so dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen kam. Eine Entwertung von Brut-, Rast- und Nahrungsgebieten wirkt durch die engen ökologischen Verflechtungen häufig bis in den Nationalpark hinein. So sind beispielsweise binnendeichs gelegene Hochwasserrastplätze nicht in den Nationalpark integriert, obwohl die Küstenvögel bei höheren Wasserständen auf diese Räume angewiesen sind.

Während an Land der Windparkboom schon seit etlichen Jahren seinen Höhepunkt überschritten hat, steht derzeit im Offshore-Bereich eine rasante Entwicklung bevor. Zahlreiche Windparks sind hier in Planung und teilweise bereits genehmigt. Im Bereich des niedersächsischen Küstenmeeres ist eine Einzelanlage im Industriehafen Emden in Betrieb und eine weitere Einzelanlage im Jadebusen ist genehmigt. Zwei Windparks - "Nordergründe" und "Riffgat" – sind geplant, beide liegen in faktischen Vogelschutzgebieten.

Der Windpark "Nordergründe" liegt in unmittelbarer Nachbarschaft des Nationalparks, mitten in einem Bereich, der eine extrem hohe Bedeutung für rastende und ziehende Vögel hat. Ein Windpark an dieser Stelle würde eine massive Barriere für den internationalen Vogelzug darstellen[27] und die außerordentlich wichtige ökologische Verbindung zwischen Nahrungsräumen, Brutplätzen und Rastgebieten zerschneiden. Obwohl "Nordergründe" aus naturschutzfachlicher Sicht zu den denkbar schlechtesten Standorten gehört und von erheblichen negativen Auswirkungen auf den Nationalpark ausgegangen werden muss, wurde die Landesplanerische Feststellung für den Windpark mit 25 Anlagen erteilt. Für den Windpark "Riffgat" ist die Landesplanerische Feststellung für 44 Anlagen ergangen.

In der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) sind zwischen den beiden Verkehrstrennungsgebieten "Terschelling - German Bight" und „German Bight Western Approach" fünf Pilotprojekte geplant, für vier liegen Genehmigungen vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie vor. Eine unmittelbare Beeinträchtigung

[26] So wurde Ende 2002, sieben Jahre nach Abschluss der Bauarbeiten, der erste Spatenstich für die Renaturierung des Langeooger Sommerpolders getan.

[27] Untersuchungen haben ergeben, dass innerhalb einen Jahres fast eine Million Vögel allein in der Höhe der Rotoren hier entlang zieht. Die Vögel können bei schlechter Sicht und widrigen Windverhältnissen mit den Anlagen kollidieren und sterben.

des Nationalparks ist hierdurch nicht zu erwarten. Doch insbesondere die Auswirkungen der in der möglichen Ausbaustufe zu Tausenden geplanten Offshore-Windenergieanlagen auf ziehende Vögel sind unklar. Derzeit kann eine Gefährdung der Vogelwelt des Nationalparks beim Zug durch diese Entwicklung nicht ausgeschlossen werden. Auch die Frage der Schiffssicherheit spielt hier eine wichtige Rolle. Die beiden Verkehrstrennungsgebiete gehören zu den am stärksten befahrenen Gebieten weltweit. Eine Schiffskollision mit einer Windenergieanlage und anschließendem Ölaustritt könnte fatale Folgen für das Wattenmeer haben. Die derzeitigen Maßnahmen zur Minderung der Risiken durch den Schiffsverkehr sind nicht ausreichend und müssen dringend nachgebessert werden.

Eine direkte Beeinträchtigung des Nationalparks ist durch die zahlreichen Kabel zu erwarten, die den Strom der Offshore-Windparks an Land führen sollen. In Niedersachsen ist die Anbindung von ca. 8 Offshore-Windparks in einem über die Insel Norderney führenden Kabelkorridor vorgesehen. Dieser führt quer durch den Nationalpark und ist hinsichtlich der Breite und der zeitlichen Koordinierung unbestimmt, da jeder Projektbetreiber eine separate Planung verfolgen kann. Mit dem derzeit verfolgten Anbindungskonzept wird es daher innerhalb eines breiten Störkorridors zu einer Massierung der Eingriffe kommen. Durch die fehlende zeitliche Bündelung werden Bautätigkeiten die geschützten Lebensräume und Arten über Jahre hinweg belasten. Diese hohe Beeinträchtigung des Nationalparks ist weder hinnehmbar noch mit dem Naturschutzrecht vereinbar[28]. Die Vermeidung von Kabeltrassen durch den Nationalpark muss oberste Priorität haben. Um dies zu gewährleisten, sollte die Politik die planerische Koordinierung der Netzanbindung – auch im Sinne einer Angebotsplanung – übernehmen; eine besondere Bedeutung kommt hier auch den Vorgaben im Landesraumordnungsprogramm zu. Wesentlich ist, die Prüfung und Umsetzung von Anbindungsoptionen außerhalb des Nationalparks im Bereich der Flussmündungen. Dass dies grundsätzlich möglich ist, zeigen verschiedene Beispiele[29]. Des weiteren muss aus Gründen der Eingriffsminimierung eine gemeinsame Nutzung von Übertragungssystemen mit hoher Leistungsabführung, sprich weniger Kabel für mehr Anlagen/Parks, und eine zeitliche Bündelung der Verlegearbeiten festgelegt werden.

Bewertung: Es gab eine negative Entwicklung im Bereich Windenergie. An Land schaden besonders deichnahe Standorte, die in wichtigen Brut- und/oder Rastgebieten liegen, dem Nationalpark und sollten spätestens im Zuge des Repowering[30] z.B. durch Flächentausch im Rahmen einer übergreifenden Landesplanung aufgelöst werden. Die Entwicklung der Offshore-Windenergie berücksichtigt bisher nicht in angemessener Weise die Wertigkeit und Schutzwürdigkeit des Nationalparks. Zum einen wird nicht immer ein ausreichender Abstand zum Nationalpark eingehalten und zum anderen ist die Netzanbindung durch den Nationalpark nicht mit den Schutzzielen des Nationalparks und den Bestimmungen des europäischen Naturschutzrechts vereinbar. Wenn es in einigen wenigen Fällen unvermeidbar sein sollte, Kabel durch den Nationalpark zu verlegen, dann müssen die Kabel der Pilotwindparks sehr viel stärker gebündelt werden als dies bislang vorgesehen ist. Die Bündelung darf sich nicht nur auf die Korridorbreite beziehen, sondern muss auch die zeitliche Dimension deutlich minimieren und gemeinsame Kabelübertragungssysteme für mehrere Windkraftbetreiber beinhalten.

Die Gasförderung im Nationalpark steht einem glaubwürdigen Nationalpark entgegen und sollte mittelfristig eingestellt werden.

Abb. 10: Windpark-Anlage bei Frederikshavn © WWF / H.-U. Rösner

[28] WWF 2006

[29] So verläuft z.B. die landesplanerisch festgestellte Trasse für “Nordergründe” durch die Jade und die in den Niederlanden genehmigte Trasse für das NorNed-Kabel durch die Emsmündung.

[30] Repowering: Ersatz alter Windkraftanlagen durch leistungsfähigere, höhere Anlagen

4.4 Küstenschutz

Ausgangssituation 1986: Die Vorlandgewinnung wurde in Ostfriesland und im Wurster Watt sehr intensiv betrieben, so dass meist ein dichtes Grüppen- und Lahnungsnetz mit teilweise massiven Betonlahnungen vor den Salzwiesen unterhalten wurde. Auch vor den Salzwiesen mehrerer Inseln liegen Betonlahnungen bzw. Lahnungsfelder. Das Grüppen fand mitunter sogar in der Brutzeit statt. Die Westenden der Inseln sind mit massiven Bauwerken (Buhnen, Deckwerk) vor Erosion geschützt.

Die Deichbauvorhaben in der Leybucht, die zu den spektakulärsten in Deutschland gehörten, waren bei Ausweisung des Nationalparks bereits mitten in der Realisierungsphase. Das Leybuchtprojekt sah ursprünglich vor, die Leybucht mit einer kilometerlangen Deichlinie quer durch das Wattenmeer komplett einzudeichen. Damit wären 3.000 Hektar Wattflächen und Salzwiesen zerstört worden. Dank massiver Proteste seitens des Naturschutzes konnte das Projekt beachtlich reduziert werden[31]. Dies ist als ein großer Erfolg für den Naturschutz zu werten und führte auch zu Veränderungen in den Sichtweisen der Akteure im Küstenschutz.

Die Eindeichung des Iheringsgroden (146 Hektar) war in Planung.

Situation 2006: Der Sommerpolder Iheringsgroden wurde eingedeicht, obwohl die Planfeststellung erst nach Inkrafttreten des Nationalparks erfolgte. Diese Fläche ist nicht mehr Teil des Nationalparks[32]. Das Leybuchtprojekt ist erst in jüngerer Vergangenheit abgeschlossen worden, die Baumaßnahmen erstreckten sich über 15 Jahre. Dabei kam es zu bedeutenden Verlusten von wichtigen Wattenmeer-Lebensräumen: So verschwanden z.B. 740 Hektar Watt, Vorland und Sommerpolder hinter dem neuen Ostdeich der sogenannten "Leybuchtnase". Die ehemals große Säbelschnäblerkolonie, die mit bis zu 1.500 Brutpaaren[33] zu den bedeutendsten Brutplätzen des Säbelschnäblers in Mitteleuropa gehörte, hat dramatische Einbrüche erlitten. Heute brüten nur noch 254 Paare[34] in der Leybucht. Dies hat vielfältige, sehr komplexe Ursachen. Ein wichtiger Aspekt ist jedoch, dass sich die ökologische Situation durch die Baumaßnahmen stark veränderte. So führte die Eindeichung beispielsweise dazu, dass das Norder und Greetsieler Außentief - wichtige Nahrungshabitate des Säbelschnäblers - zunehmend stärker verlandeten[35]. Die großen, in unmittelbarer Nähe der beiden Außentiefs vorkommenden Säbelschnäblerkolonien brachen 1991 mit dem Deichschluss bei Greetsiel bzw. 2000 mit der Fertigstellung des Störtebecker-Deichs bei Leybuchtsiel zusammen.

Insgesamt gesehen ist die Entwicklung jedoch positiv. Es hat ein Bewusstseinswandel eingesetzt. Von neuen Eindeichungen spricht schon lange niemand mehr. Allgemein ist anerkannt, dass das Wattenmeer mit seinem Nationalpark zu wertvoll ist, um weitere Teile von ihm zu verlieren. Der Küstenschutz konzentriert sich auf die Erhöhungen der bestehenden Deiche und die Sicherung der bestehenden Küstenlinie durch Maßnahmen wie Vorlandarbeiten, Kantenbefestigung, Buhnen und Dämme.

Positiv ist auch, dass der Naturschutz in den vergangenen Jahren zunehmend Berücksichtigung im Küstenschutz gefunden hat. So wurde 1995 in den „10 Grundsätzen für einen effektiven Küstenschutz" festgelegt, dass für Deicherhöhungen und für die Gewinnung des Kleibodens nur in Ausnahmefällen Salzwiesen des Nationalparks in Anspruch genommen werden dürfen. Diese Grundsätze stellen einen seinerzeit zwischen den Beteiligten ausgehandelten Kompromiss dar, der sowohl dem Deichbau als auch dem Naturschutz gerecht wird und sich in den vergangenen Jahren gut bewährt hat. Zu loben ist in diesem Zusammenhang auch die „Projektgruppe zur Verbesserung des Verfahrensmanagements im Küstenschutz", die sich zur Vermeidung von Konflikten zwischen Küsten- und Naturschutz auf sieben gemeinsame Empfehlungen verständigt hat. Im Jahr 2002 haben sich Küsten- und Naturschützer auf einen Vorlandmanagementplan für den Bereich der Deichacht Norden als Pilotprojekt geeinigt: So soll z.B. die künstliche Entwässerung des Deichvorlands - soweit es die Deichsicherheit erlaubt - unterbleiben und die Sommerpolder sollen etwa durch eine extensive Beweidung und eine Wiedervernässung ökologisch aufgewertet werden. So positiv wie das Pilotprojekt trotz aller Schwierigkeiten und auch der Kompromisse seitens des Naturschutzes ist, so bleibt doch ein großes Manko bestehen: Es existiert kein einheitliches Vorlandmanagementkonzept für die gesamte niedersächsische Küste.

[31] Die Genehmigung für eine stark reduzierte Variante wurde 1985 erteilt.

[32] Der Sommerdeich wurde zu einem Hauptdeich umgebaut.

[33] Bestand zu Anfang der 1980er Jahre.

[34] 2005

[35] Meyer, C. 2001

Insgesamt haben die genannten Bestrebungen zu einer Verringerung der küstenschutzbedingten Eingriffe in die Salzwiese geführt. Dennoch ist zu bilanzieren, dass oft noch deutlich mehr und intensiver in das Vorland eingegriffen wurde als es zum Schutz der Deiche und der Menschen wirklich notwendig wäre. So wird z.B. noch erheblich mehr Vorland entwässert als für die Aufrechterhaltung der Deichsicherheit notwendig wäre. Auch die Öffnung von Sommerpoldern ist oft mit größten Widerständen behaftet und geschieht meist nur als Ausgleich für schwerwiegende Eingriffe wie z.B. das Leybuchtprojekt[36], die Verlegung der Europipe (s. Kap. 4.3) oder den Bau des Containerterminals IV in Bremerhaven[37].

Die jüngsten Entwicklungen drohen die über Jahrzehnte erzielten Fortschritte zunichte zu machen. Die Landesregierung stellt die von den Beteiligten einvernehmlich verabschiedeten Grundsätze und Verfahrensweisen infrage und beschädigt so - leichtfertig und ohne Not - das mühselig aufgebaute Miteinander von Küsten- und Naturschutz.

Bewertung: Selbstverständlich wird der Schutz des menschlichen Lebens vor Sturmfluten an der Küste immer Vorrang vor anderen Anliegen genießen. Dieses ist unbestritten. Diskutiert wird aber darüber, auf welche Weise der Küstenschutz seine Ziele erreicht. Insgesamt gab es hier bis vor kurzem eine positive Entwicklung. Deutliche Fortschritte sind, dass großflächige Eindeichungen nicht mehr vorgenommen werden und dass auf verschiedenen Ebenen eine Zusammenarbeit von Küsten- und Naturschützern zustande gekommen ist. Dies sorgte für einen sanfteren Umgang mit den Salzwiesen und für eine stärkere Berücksichtigung des Naturschutzes bei vielen Baumaßnahmen. Der Weg, gemeinsam mit allen Beteiligten Küstenschutz und Naturschutz besser miteinander in Einklang zu bringen, hat sich als gut erwiesen. Diesen Prozess abzubrechen – wie derzeit vom Umweltministerium forciert – würde den Schutz des Nationalparks und seine Glaubwürdigkeit untergraben. Es würde auch das zwischen Küsten- und Naturschutz in den letzten Jahren gewachsene Vertrauen beschädigen. Den Naturschutz im Nationalpark hintenan zu stellen, ist nicht akzeptabel. Angesichts der Herausforderungen, die uns im Zuge des Meeresspiegelanstiegs bevorstehen, ist es dringender denn je, gemeinsam Lösungswege zu finden. Denn noch ist nicht erreicht, dass Naturschutzanliegen nicht nur formal abgearbeitet (und allzuoft „weggeprüft“) werden, sondern dass es zu einem wirklich tiefgreifenden gegenseitigen Verständnis von Küsten- und Naturschutz kommt.

Abb. 11: Deichbauarbeiten
© WWF / B. Claus

[36] Als Ausgleich für den Verlust von Salzwiesen und Prielsystemen wurde der Sommerdeich der ca. 80 ha großen Hauener Hooge geöffnet.

[37] Als Ausgleichsmaßnahme sollen an der Wurster Küste Sommerdeiche geöffnet und alte Prielstrukturen reaktiviert werden. Insgesamt sollen so 145 Hektar Sommerpolderflächen wieder an die Tide angeschlossen werden und Salzwiesen entstehen können.

4.5 Landwirtschaft

Ausgangssituation 1986: Salzwiesen beherbergen eine hochgradig spezialisierte und seltene Lebensgemeinschaft von Tieren und Pflanzen, die charakteristisch ist für den Übergang vom Watt in das Binnenland. Mit Ausnahme einiger Standorte waren fast alle natürlichen Festlandsalzwiesen bereits eingedeicht, die meisten als Polder auf der dem Land zugewandten Seite eines Seedeiches. Sie wurden damit vollständig dem Tideneinfluss entzogen und zerstört. Manche Flächen wurden auch durch den Bau von Sommerdeichen entwertet. Hierdurch wird die Zahl der Überflutungen drastisch reduziert, so dass die Flächen stark aussüßen und viele der für Salzwiesen charakteristischen Arten dort nicht mehr vorkommen. Die verbliebenen Flächen dieses heute streng geschützten Lebensraumes wurden am Festland in der Regel landwirtschaftlich genutzt. Mehr als die Hälfte der Flächen unterlag einer intensiven Nutzung, hauptsächlich als Rinderweide. Damit einhergehend wurde meist überall auch intensiv entwässert.

Auf den Inseln bot sich ein gänzlich anderes Bild. Hier handelt es sich mehrheitlich um artenreiche, nicht genutzte Salzwiesen, die ein natürliches Prielsystem aufwiesen. Über 80 % unterlag keiner landwirtschaftlichen Nutzung und ein fast ähnlich hoher Anteil der Salzwiesen wurde nie entwässert.

Im künftigen Nationalpark lag der Anteil der Salzwiesen ohne eine landwirtschaftliche Nutzung bei insgesamt 53 %. 24 % der Flächen wurden extensiv, d.h. mit weniger als 1 Rind bzw. 3 Schafen pro Hektar, beweidet und 23 % unterlagen einer intensiven oder sehr intensiven Nutzung[38].

Situation 2006: Da eine Beweidung von Salzwiesen viele Pflanzen- und Tierarten unterdrückt und eine natürliche Entwicklung verhindert, wurde von Anfang an darauf hingearbeitet, weitere Salzwiesen aus der Nutzung zu nehmen bzw. eine Extensivierung zu erreichen. Der Anteil der Salzwiesen ohne landwirtschaftliche Nutzung wurde von 53 % auf 70 % gesteigert. Somit sind heute mehr als zwei Drittel aller Salzwiesen ungenutzt. Die Nutzung auf den übrigen Vorlandflächen stellt sich wie folgt dar:

- 18 % werden extensiv beweidet,
- 4 % intensiv beweidet und
- 8 % werden gemäht.

Auch die Entwässerungsmaßnahmen wurden reduziert, die Spannweite reicht dabei von einer weniger intensiven Grabenreinigung bis hin zum Rückbau von Entwässerungsgräben. Heute unterliegen noch ca. 2.200 Hektar der niedersächsichen Salzwiesen (= 26 %) regelmäßig künstlichen Entwässerungsmaßnahmen[39]. Dennoch besteht hier großer Handlungsbedarf, weil die Entwässerungssysteme sehr stabil sind und auch Jahrzehnte nach Einstellung der Unterhaltung funktionsfähig bleiben und die Flächen effektiv entwässern. Aus diesem Grund müssten die Entwässerungssysteme im großen Umfang auf das für den Küstenschutz notwendige Maß zurückgebaut werden. Für das vielfach diskutierte Problem der "verqueckten" Salzwiesen, mit der jetzt u.a. der Kleiabbau gerechtfertigt werden soll, ist der Rückbau des Entwässerungssystems von größter Bedeutung.

Die niedersächsischen Salzwiesen sind durch Anlandung in den letzten 30 Jahren um 2.750 Hektar gewachsen[40]. Die Salzwiesenverluste sind mit 230 Hektar vergleichsweise gering. Zu beachten ist allerdings, dass in dem genannten Zeitraum große Flächen durch die menschliche Inanspruchnahme zerstört oder entwertet wurden – dies betrifft 1.230 Hektar Salzwiesen[41]. Allein durch Eindeichung oder Sommerbedeichungen wurden 585 Hektar Salzwiesen gänzlich bzw. weitestgehend der regelmäßigen Salzwasserüberflutung entzogen. Viele (potentielle) Salzwiesenflächen am Festland sind durch solche Sommerbedeichungen ausgesüßt und werden beweidet.

Der Erfolg für die Natur - mehr natürliche Salzwiesenentwicklung - findet bis heute in der Regel wenig Akzeptanz bei den Deichverbänden und auch bei manchen AnwohnerInnen. Immer wieder werden Forderungen laut, das Deichvorland stärker landwirtschaftlich zu nutzen. Dadurch, so die Argumentationslinie, würde weniger Treibgut bei Sturmfluten an den Deich geschwemmt werden und somit würden auch die Kosten für die notwendige Beseitigung des Treibsels sinken. Etliche Studien und Untersuchungen zeigen jedoch, dass sich die anfallende Treibselmenge bei einer exten-

[38] Kempf, N. et al. 1987

[39] Essink, K. et al. 2005

[40] Bunje, J. u. Ringot, J. L. 2003

[41] Z.B. durch Deichbau, landwirtschaftliche Nutzung oder Bebauung. Die Auspüttung von Salzwiesenflächen ist hierbei nicht berücksichtigt worden. Die Renaturierung zur Salzwiese betrug mit 112 Hektar weniger als 1/10 der Inanspruchnahmen.

siven Nutzung, wie sie von Seiten des Küstenschutzes eingefordert wird, nur unwesentlich von der Treibselmenge bei Nicht-Nutzung der Salzwiesen unterscheidet. Das Vorkommen sehr hoher Treibselmengen hängt in erster Linie mit der Anzahl, der Schwere und der Höhe der Sturmfluten zusammen. Bei sehr schweren Sturmfluten wurde schon immer viel Treibgut angespült.

Bewertung: Einer der großen Erfolge für den Nationalpark ist die gute Entwicklung der Salzwiesen. Die landwirtschaftliche Nutzung wurde stark reduziert und so gibt es heute wieder deutlich mehr naturnahe Salzwiesen. Es ist jedoch für die Zukunft wichtig, diesen Erfolg auch endlich gemeinsam als solchen zu betrachten. Ein Verzicht auf die Nutzung von Flächen in einem Nationalpark sollte eigentlich eine Selbstverständlichkeit sein. Hierzu ein Beispiel: Nur die ungenutzten Salzwiesen bilden Samen, die ziehenden Singvögeln im Winter als Nahrung dienen. Für die Attraktivität und die Anerkennung des Nationalparks wäre es hilfreich, die Qualität der natürlichen Salzwiesen positiv zu kommunizieren anstatt immer wieder – wie z.B. von der Niedersächsischen Landesregierung – ihre natürliche Entwicklung infrage zu stellen und so Konflikte aktiv zu halten. Eine solche Wiederbeweidung wäre nicht nur der Sache nach verfehlt, sondern auch rechtlich gar nicht möglich: Sie wäre als eine Verschlechterung der nach der europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie geschützten Salzwiesen zu bewerten und deshalb gar nicht zulässig.

Entscheidend für die Förderung einer natürlichen Entwicklung in den Salzwiesen ist vielmehr die Renaturierung der hydrologischen und morphologischen Verhältnisse durch den aktiven Rückbau des Entwässerungssystems und die Öffnung von Sommerdeichen, denn diese Maßnahmen sind neben der landwirtschaftlichen Nutzung die wertbestimmenden Faktoren. Hier besteht noch Handlungsbedarf. Die Renaturierung von Sommergroden sollte wie beim ausgedeichten Teil des Lütetsburger Sommerpolders[42] oder beim Langeooger Sommerpolder[43] über einen Rückbau des Sommerdeiches geschehen. Eine (veränderte) Sielbewirtschaftung führt nur zu geringen Veränderungen hinsichtlich des Salzwassereinflusses und stellt daher keine ökologische sinnvolle Aufwertungsmaßnahme dar.

Aus Gründen des Artenschutzes kann im Einzelfall die extensive Nutzung von Salzwiesen sinnvoll sein. Die wattenmeertypischen Salzwiesenarten werden allerdings durch eine landwirtschaftliche Nutzung geschädigt. Der Rückbau des Entwässerungssystems wäre auch im Sinne des Artenschutzes zielführender. Selbst eine extensive landwirtschaftliche Nutzung erfordert ein funkionierendes Entwässerungssystem und ist deshalb in zweifacher Hinsicht nicht mit dem Nationalpark vereinbar.

Abb. 12: Strandflieder (*Limonium vulgare*) auf Mellum
© Archiv Mellumrat e.V.

[42] Größe: 15 Hektar

[43] Der Sommerdeich wurde fast vollständig zurückgebaut, die betroffene Fläche umfasst 150 Hektar.

4.6 Fischerei

Ausgangssituation 1986: Abgesehen von den hohen Wattflächen wurde im gesamten künftigen Nationalpark auf Garnelen („Krabben“) gefischt. Die Miesmuschelfischerei wurde mit Ausnahme der Flächen nordöstlich der Weser ebenfalls im gesamten künftigen Nationalpark betrieben. Herzmuschelfischerei fand statt. Die Pazifische Auster kam noch nicht vor und die Europäische Auster wurde bereits ausgerottet.

Situation 2006: Die Garnelenfischerei ist fast flächendeckend im Nationalpark erlaubt und findet dort in den Wattrinnen und großen Prielen sowie seewärts der Inseln statt. Gesetzlich garantierte fischereifreie Zonen, in denen eine natürliche und ungestörte Entwicklung stattfinden könnte, gibt es quasi nicht[44]. Allerdings hat sich die Garnelenfischerei im Laufe der Jahre mehr und mehr auf die offene See verlagert. Insgesamt findet im Wattenmeer heute wahrscheinlich[45] weniger Garnelenfischerei als vor Gründung des Nationalparks statt, denn die Wattflächen werden nicht mehr oder nur noch wenig befischt. Rein flächenmäßig betrachtet findet also in weiten Bereichen kein Garnelenfang statt. Ökologisch betrachtet sieht es jedoch weniger günstig aus, denn mit der Befischung der die Wattflächen entwässernden Priele und Rinnen werden auch große Teile der Tierbestände, die bei Hochwasser die Wattflächen nutzen, befischt.

Bei der derzeitigen Form der Garnelenfischerei wird ein sehr hoher Anteil mitgefangener anderer Arten – darunter viele junge Schollen – und zu kleiner Garnelen nicht genutzt und als Beifang wieder über Bord geworfen. Diese Tiere sterben überwiegend bzw. werden zum großen Teil von Möwen gefressen. Wahrscheinlich erreichen dadurch einige Möwenarten unnatürlich hohe Bestandsgrößen.

Es ist damit zu rechnen, dass sich bei ausreichend großen unbefischten Flächen – also in vollständigen Watteinzugsgebieten – verschwundene Angehörige der Bodenfauna wie die riffbildenden Sandkorallen (Sabellaria spinulosa) wieder ansiedeln würden. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass sich solche Nullnutzungsflächen im Wattenmeer, wo ein erheblicher Teil der Jungfische der Nordsee heranwächst, positiv auf die Fischbestände auswirken würden und sich z.B. langlebige Fischarten wie die aus dem Wattenmeer verschwundenen Rochen wieder einfinden könnten.

Die Miesmuschelfischerei wurde durch die Nationalparkverordnung anfangs praktisch nicht eingeschränkt. Mit der Sperrung eines kleinen Teils der Ruhezone wurde lediglich der damalige Status quo festgeschrieben. Anders als in Schleswig-Holstein dürfen im niedersächsischen Wattenmeer Saatmuscheln auf trockenfallenden Wattflächen (Eulitoral) gefischt werden. Muscheln für den Konsum stammen von künstlichen Muschelbänken, die mit den Saatmuscheln angelegt werden oder auch von Wildbänken, die ständig vom Wasser überspült werden (Sublitoral). 1998, im ersten von der Nationalpark- und der Fischereiverwaltung gemeinsam erarbeiteten Miesmuschelmanagementplan[46], wurden nun auch einige zuvor genutzte Standorte gesperrt. Diese Einschränkungen wurden zunächst für fünf Jahre (1999-2003) erlassen. Die Fortschreibung des Plans für die Jahre 2004 bis 2008 beinhaltet nur geringfügige Änderungen. Insgesamt sind heute durch das Nationalparkgesetz und den Bewirtschaftungsplan[47] nur ca. 20 – 25 % der Miesmuschelbankflächen auf trockenfallenden Wattflächen für die Entnahme von Saatmuscheln gesperrt, 75 - 80 % der Flächen werden weiterhin von der Muschelfischerei genutzt[48]. Erfreulich ist jedoch, dass mit der Einbeziehung des Borkum Riffs in den Nationalpark dieses Gebiet für die Muschelfischerei gesperrt wurde. Potentielle sublitorale Bänke sind hier somit von der Speise- und der Saatmuschelfischerei ausgenommen.

Im Rahmen der Gesetzesnovellierung 2001 wurde von den Umweltverbänden zum Schutz der Wildmuschelbänke ein Verbot der Miesmuschelfischerei im Eulitoral gefordert. Dieses wurde aber leider nicht aufgegriffen.

[44] Nur wenige, sehr kleine Bereiche sind für den Garnelenfang gesperrt. Hier wurde auch vor der Ausweisung des Nationalparks nicht auf Garnelen gefischt.

[45] Der Begriff „wahrscheinlich“ steht hier, weil es eine unabhängige Erfassung der Fangorte der Fischerei bisher nicht gab; dies wird erst durch die von der EU vorgeschriebene Ortsprotokollierung bei Fischereifahrzeugen möglich.

[46] Die Naturschutzverbände wurden hier nicht beteiligt.

[47] Ehemals Miesmuschelmanagementplan genannt

[48] Die Angaben schwanken von Jahr zu Jahr, da sich die befischten und die gesperrten Standorte (letztere insgesamt 28 %) in ihrer Flächenausdehnung verändern. Dadurch variiert ihr Verhältnis zueinander etwas.

Die Miesmuschelbestände zeigen seit Mitte der 80er Jahre einen sehr starken Rückgang, der seinen bisherigen Tiefpunkt im Winter 1995/96 erreichte. In Folge des letzten großen Brutfalls von 1996 hat sich der Miesmuschelbestand zwar zunächst gut regeneriert, ist aber seit 1999 wieder rückläufig. Die Flächengrößen liegen heute mit 13,6 qkm[49] weit unter denen der 70er und 80er Jahre (rd. 45 qkm). Die Ursachen für den Rückgang sind vielfältiger Natur. Vor allem fehlt es an neuem Brutfall, was auf das Fehlen längeranhaltender starker Frostperioden im Winter zurückzuführen ist. Deutlich ist jedoch auch, dass die Miesmuschelfischerei einen negativen Einfluss ausübt. Durch die Entnahme von Muscheln wird drastisch in die Struktur der natürlichen Muschelbänke eingegriffen. Diese werden dadurch anfällig gegen Erosion durch Strömung und Wellen. Die Fischerei birgt daher immer die Gefahr, dass die befischten Bänke verschwinden. So zeigen z.B. die Untersuchungen zum Miesmuschelmanagement, "dass sich die Miesmuschelbankflächen in den geschützten Gebieten/Standorten (d.h. ohne Fischerei) besser entwickeln und eine höhere Stabilität als im Gesamtgebiet aufweisen"[50]. Um den Fortbestand dieser besonderen Lebensgemeinschaft mit ihrem hohen Artenreichtum und der großen ökologischen Bedeutung nicht zu gefährden, haben die Niederlande und Schleswig-Holstein die Fischerei auf trockenfallenden Bänken vorläufig bzw. dauerhaft eingestellt. In Niedersachsen ist dies - wie bereits erwähnt - nicht geschehen. Hier wird weiterhin selbst in der Ruhezone in diese höchst sensiblen Lebensräume eingegriffen. In der derzeitigen Intensität stellt die Muschelfischerei eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes dar und wirkt sich negativ auf die von Miesmuschelbänken abhängigen Arten wie etwa muschelfressende Vögel aus.

Die Herzmuschelfischerei war zunächst nur in der Ruhezone verboten. Sie wurde 1992 ganz beendet – die Boden- und damit die Lebensraumzerstörung durch diese Nutzung war zu groß.

An verschiedenen Stellen Europas - im Wattenmeer vor allem bei Sylt - wurde mit der Kultivierung der Pazifischen Auster (einer nichtheimischen Art) begonnen[51]. Als Ergebnis hat sich diese Art über die Verdriftung der Larven massiv im Wattenmeer ausgebreitet und droht, das Ökosystem stark zu verändern. Befürchtet wird auch eine teilweise Verdrängung der Miesmuscheln[52].

Abb. 13: Miesmuschelbank © Gerald Millat

Bewertung: Insgesamt gibt es in punkto Fischerei die geringsten Fortschritte für den Nationalpark. Auf der positiven Seite steht allerdings das Verbot der Herzmuschelfischerei. Negativ zu bewerten ist die nach wie vor zu intensive Miesmuschelfischerei. Die Saatmuschelgewinnung sollte reduziert und in der Ruhezone sukzessive eingestellt werden. Bedauerlicherweise wurden Chancen, die Miesmuschelfischerei auf ein nachhaltiges Maß zu begrenzen, bislang nicht genutzt[53]. Im Gegenteil wurde und wird immer wieder über eine Ausweitung der Muschelfischerei im niedersächsischen Wattenmeer diskutiert und außerhalb des Nationalparks z.T. sogar auch durchgesetzt[54].

[49] Das bezieht sich auf das Jahr 2004.

[50] Nationalparkverwaltung Nds. Wattenmeer u. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2004: Wissenschaftliche Begleituntersuchungen zur Aufbauphase des Miesmuschelmanagements im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer" (Abschlussbericht, Zitat S. 209).

[51] Die Pazifische Auster im Niedersächsichen Wattenmeer stammt ursprünglich wohl aus den Kulturgebieten in der Oosterschelde (Niederlande).

[52] WWF 2005

[53] So wurden in der Vergangenheit beispielsweise selbst zurückgegebene Lizenzen von der Landesregierung wieder neu vergeben.

[54] So wurde 2001 ein rücksichtsloser Raubbau an Miesmuschelbänken im deutsch-niederländischen Grenzgebiet – außerhalb des Nationalparks - genehmigt. Es besteht Uneinigkeit, ob dieses Seegebiet zu Deutschland oder zu den Niederlanden gehört. Die Genehmigung wurde gegen den Willen der Niederländer erteilt, denn diese haben die Flächen aus Gründen des Naturschutzes (u.a. für die Eiderenten) für die Muschelfischerei gesperrt. Durch die Befischung wurden 40% der teilweise mehrere Jahre alten und stabilen Muschelbänke zerstört. Diese Bänke waren die einzigen großen Miesmuschelvorkommen im niederländischen und niedersächsischen Watt.

Generell ist zu kritisieren, dass im Nationalpark zu intensiv gefischt wird und sich dies negativ auf den Naturhaushalt auswirkt[55]. Im Nationalpark, wo die natürliche Entwicklung an erster Stelle stehen sollte, gibt es insgesamt kaum fischereifreie Gebiete. Dieses gravierende Manko muss mittel- bis langfristig dringend behoben werden. Auch aus fischereilicher Sicht spricht viel für die Einrichtung von Tabuzonen, in denen sich Fische und andere Arten erholen und fortpflanzen können. So kann der Überfischung entgegengewirkt und ein besserer Schutz der Fisch- und Muschelbestände gewährleistet werden. Das Ziel - einen bedeutenden Anteil unbefischter Gebiete auszuweisen - sollte jedoch gemeinsam mit der Fischerei erreicht werden. Besonders die Garnelenfischerei hat das Potential, in Zukunft mit dem notwendigen Respekt auch für ausreichend große unbefischte Wattregionen nachhaltig wirtschaften zu können.

Abb. 14: Fischerboot auf der Nordsee © WWF-Canon / Hartmut Jungius

[55] Der große Anteil von bei der Garnelenfischerei mitgefangenen Schollen wirkt sich z.B. nachweislich negativ auf den Gesamtbestand der Schollen aus und die Mies- und die Herzmuschelfischerei (letztere in den Niederlanden) war z.B. für das Massensterben von Eiderenten im Winter 1999/2000 mitverantwortlich.

4.7 Jagd

Ausgangssituation 1986: Auf den Wattflächen und auf vielen Salzwiesen wurde intensiv gejagt. Im Jagdjahr 1983/84 wurden schätzungsweise mehr als 10.000 Enten erlegt[56]. Eine ungleich größere Anzahl auch anderer Arten wurde durch die Schüsse gestört oder vertrieben. Erhebliche Bleimengen gelangten durch die Schrotschüsse in die Umwelt.

Situation 2006: Mit der Ausweisung des Nationalparks wurden folgende Einschränkungen für die Jagd festgelegt:

1. Die Verordnung über den Nationalpark untersagte die Wattenjagd in der Ruhezone. In der Zwischen- und in der Erholungszone konnte anfangs so weiter gejagt werden wie vor der Nationalparkausweisung. 1994 wurde die Wattenjagd dann komplett verboten.

2. In der Ruhezone können mit Zustimmung der Nationalparkverwaltung an bis zu 10 Tagen im Jahr Wasservögel gejagt werden. Mit der Gesetzesnovellierung im Jahr 2001 ist diese 10-Tage-Regelung auf die besiedelten Inseln begrenzt worden. Damit wurde der seit langem bestehende Status quo - keine Jagd auf Wasservögel in den Ruhezonen der Festlandsküste - nun auch gesetzlich festgeschrieben[57]. In der Nationalparkverordnung bzw. später im Nationalparkgesetz wurde die Jagd in der Zwischenzone nicht eingeschränkt.

3. Die bereits vor Ausweisung des Nationalparks bestehenden örtlichen Beschränkungen wurden beibehalten. So ist z.B. die Jagd auf Wasservögel im Deichvorland des Jadebusens nicht erlaubt. Darüber hinaus wurden in vielen Pachtverträgen räumliche und/oder zeitliche Beschränkungen festgelegt.

Im Nationalpark wird heute auf ca. 10 % der Fläche noch gejagt. Hauptproblem bei der Jagd auf Wasservögel im Wattenmeer ist nicht eine Abnahme der Vogelbestände durch den Abschuss von vergleichsweise wenigen Tieren, sondern die damit verbundene Störung der übrigen Vogelwelt und die Entwertung ihrer Lebensräume. Durch die Jagd erhöhen sich zudem die Fluchtdistanzen der Vögel beträchtlich, so dass sie auch bei anderen Ereignissen frühzeitiger mit energiezehrender Flucht reagieren. Das Anlegen von Fettreserven, d.h. möglichst viel fressen und möglichst wenig verbrauchen, ist für die im Wattenmeer rastenden Vögel von allergrößter Bedeutung, um den z.T. viele tausend Kilometer langen Flug in die Brut- bzw. Überwinterungsgebiete zu bewältigen. Im Wattenmeer mit seiner Funktion als internationale Auftankstelle für Millionen von Zugvögeln sollten daher so wenig Störungen wie möglich auftreten.

In der Zeit, in der die Jagd auf Wasservögel stattfindet, halten sich viele Zugvögel hier auf. Je nach Witterung überwintern auch etliche von ihnen hier. So sind beispielsweise bis zu 30 % der Nonnengans-Population im niedersächsischen Wattenmeer anzutreffen. Die Jagd widerspricht den internationalen Kriterien für Nationalparke sowie den trilateralen Empfehlungen. Von allen drei Wattenmeer-Nationalparken dürfen nur in Niedersachsen noch Wasservögel im Nationalpark gejagt werden.

Bewertung: Positiv ist, dass die Jagd im Laufe der Jahre sehr stark eingeschränkt und auf den Wattflächen komplett verboten wurde. Die verbleibende Jagd auf Wasservögel in der Ruhezone sowie in der Zwischenzone führt jedoch zu Störungen der Rastvögel. Es ist weder nachvollziehbar noch vermittelbar, warum im Wattenmeer, dem größten Feuchtgebiet Europas mit internationaler Bedeutung für Wat- und Wasservögel, auf Wasservögel geschossen werden darf. Die Jagd auf Wasservögel sollte im gesamten Nationalpark vollständig eingestellt werden.

[56] Common Wadden Sea Secretariat 1991

[57] Für die Wasservogeljagd in den Ruhezonen am Festland wurden seit langem keine Genehmigungen mehr erteilt.

5. Literaturverzeichnis

Bunje, J. u. Ringot, J. L. 2003: Lebensräume im Wandel – Flächenbilanz von Salzwiesen und Dünen im niedersächsischen Wattenmeer zwischen den Jahren 1966 und 1997. Schriftenreihe Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, Band 7.

cofad GmbH, Beratungsgesellschaft für Fischerei, Aquakultur und ländliche Entwicklung 2004: Die Küstenfischerei in Niedersachsen – Stand und Perspektiven. Studie i.A. des Niedersächsischen Ministeriums für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Common Wadden Sea Secretariat 1991: The Wadden Sea – status and developments in an international perspective, Report to the Sixth Trilateral Governmental Conference on the Protection of the Wadden Sea, Esbjerg.

De Jong, F., Bakker, J.F., van Berkel, C.J.M., Dankers, N.M.J.A., Dahl, K., Gätje, C., Marencic, H. and Potel, P. 1999: Wadden Sea Quality Status Report. Wadden Sea Ecosystem No. 9. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven.

Deutsches wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr München, DwIF (Hrsg.) 1999: Nachhaltige Nutzung im Küstenraum Deutschlands – Tourismus. Dokumentation. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Fachgespräche „Ziele des Naturschutzes und einer nachhaltigen Naturnutzung in Deutschland – Küsten und Randmeere“ am 07. Dezember 1999 in Hamburg, Bonn.

Essink, K., Dettmann, C., Farke, H., Laursen, K., Lüerßen, G., Marencic, H. and Wiersinga, W. (Eds.) 2005: Wadden Sea Quality Status Report 2004. Wadden Sea Ecosystem No. 19. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven.

Helbing, Claus-Dieter, Sonderbeauftragter für den Nationalpark “Niedersächsisches Wattenmeer” (Verf.) 1989: 3 Jahre Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, Wilhelmshaven.

Kempf, N., Lamp, J. u. Prokosch, P. (Red.) 1987: Salzwiesen: Geformt von Küstenschutz, Landwirtschaft oder Natur? Tagungsbericht 1 der Umweltstiftung WWF-Deutschland.

Meyer, C. 2001: Beweissicherung Küstenschutz Leybucht - Morphologisch-sedimentologische Untersuchungen (Abschlussbericht). Dienstber. Forschungsstelle Küste 6/2001 unveröff.

Nationalparkverwaltung Nds. Wattenmeer u. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2004: Wissenschaftliche Begleituntersuchungen zur Aufbauphase des Miesmuschelmanagements im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Abschlussbericht).

Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer u. Umweltbundesamt (Hrsg) 1999: Umweltatlas Wattenmeer, Bd. 2. Wattenmeer zwischen Elb – und Emsmündung.

WWF 2002: Naturschule Nationalpark – Besucherinformation in deutschen Nationalparken – Beispiele und Perspektiven für die Zukunft.

WWF 2003a: Die Umweltauswirkungen des JadeWeserPort – Hydromorphologische und ökologische Auswirkungen des geplanten Tiefwasserhafens in Wilhelmshaven unter Einbeziehung des Alternativstandortes Cuxhaven.

WWF 2003b: Weniger Natur für mehr Schifffahrt – Ökologische Folgen des geplanten Ausbaus von Elbe, Außen- und Unterweser.

WWF 2005: Die Einwanderung der Pazifischen Auster in das Niedersächsische Wattenmeer - Bedrohung der natürlichen Lebensgemeinschaften durch die Spätfolgen ihrer Aquakulturhaltung.

WWF 2006: Wie umweltverträglich ist die Netzanbindung von Offshore-Windparks? Bewertung der Konzepte und Anträge für die Kabelanbindung von Offshore-Windparks in der deutschen Nordsee.

Der WWF Deutschland ist Teil des World Wide Fund For Nature (WWF) - einer der größten unabhängigen Naturschutzorganisationen der Welt. Das globale Netzwerk des WWF ist in mehr als 100 Ländern aktiv. Weltweit unterstützen uns fast fünf Millionen Förderer.

Der WWF will der weltweiten Naturzerstörung Einhalt gebieten und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie leben. Deshalb müssen wir gemeinsam

- die biologische Vielfalt der Erde bewahren,
- erneuerbare Ressourcen naturverträglich nutzen und
- die Umweltverschmutzung verringern und verschwenderischen Konsum eindämmen.

WWF Deutschland

Rebstöcker Straße 55
60326 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 7 91 44 - 0
Fax: 069 / 61 72 21
E-Mail: info@wwf.de

WWF Fachbereich Meere und Küsten

Magdeburger Str. 17
20457 Hamburg

Tel.: 040 / 5 30 200 - 0
Fax: 040 / 5 30 200 - 112
E-Mail: hamburg@wwf.de

www.wwf.de

© Copyright des WWF International ® Warenzeichen des WWF International • Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier • Stand: Juni 2006